

Il CILEA a Didamatica 2007

Sara Bozzini, Luca Mazzola

CILEA, Segrate

Abstract

Il convegno Didamatica 2007, che si è svolto a Cesena dal 10 al 12 Maggio, è stata l'occasione per verificare lo stato di avanzamento in Italia dell'uso delle tecnologie informatiche applicate alla didattica. In tale sede il CILEA ha presentato la personalizzazione di una piattaforma di Learning Management System Open Source (Moodle) realizzata per un contesto universitario dedicato all'alta formazione.

The conference Didamatica 2007 took place in Cesena from the 10th to the 12th of May 2007. It was the occasion to investigate the Italian state of the art in the field of ICT applied to computer-assisted education. CILEA presented a personalization of LMS Moodle developed for an university master.

Keywords: Tecnologie informatiche per la didattica, Moodle, Elearning.

Il Convegno

L'edizione 2007 di Didamatica [1], annuale convegno AICA [2] dedicato all'informatica per la didattica, si è svolta dal 10 al 12 maggio scorsi ed è stata ospitata, seguendo la consolidata formula "itinerante", nella sede di Cesena del corso di laurea in Scienze dell'Informazione dell'Università di Bologna. Mentre le giornate iniziale e finale del convegno sono state dedicate a sessioni plenarie con relazioni a invito e tavole rotonde, il programma della giornata centrale è stato strutturato in quattro sessioni parallele, con contributi dei partecipanti sui quattro temi del convegno: "Le tecnologie Web a supporto della didattica", "Tecnologie informatiche per la didattica", "E-learning nella formazione iniziale e permanente", "TIC e tecnologie didattiche".

Il contributo del CILEA

Il gruppo Assistenza alla Formazione a Distanza del CILEA ha partecipato al convegno, presentando nella sezione "Tecnologie informatiche per la didattica" la soluzione tecnologica realizzata nell'anno 2006 per la didattica in E-learning del Master ICT Management dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca [3].

L'intervento del CILEA ha cercato di mettere in evidenza l'intero processo che ha condotto alla soluzione realizzata: dall'identificazione di problemi e obiettivi, all'analisi dei requisiti, fino

alla scelta e alla realizzazione delle soluzioni. In particolare sono state presentate le personalizzazioni realizzate sul software di LMS Moodle [4], così come esposte anche nel numero 103 (Ottobre 2006) [5] del Bollettino del CILEA, a cui si rimanda per la descrizione generale. Ricordiamo brevemente che, per la piattaforma del Master ICT Management, sono stati progettati e realizzati dal CILEA:

- il "Blocco Navigazione", una sorta di indice per agevolare la navigazione degli utenti tra diversi argomenti di uno stesso corso;
- l'interfaccia per i "Messaggi non letti", che pubblica nella *homepage* della piattaforma tutti i messaggi che ciascun utente ancora non ha letto per tutti i forum di tutti i corsi a cui è iscritto;
- la funzionalità "Piani di Studio", che consente agli studenti di comporre il proprio piano di studi scegliendo tra i corsi disponibili e ai docenti di essere sempre aggiornati sulla situazione dei partecipati ai corsi e di gestire la registrazione degli esami superati (Fig. 1);
- una personalizzazione del modulo SCORM per un tracciamento più dettagliato delle "pagine" dei Learning Object fruite dagli studenti.

Ultimo piano di studi presentato » [2006-11-02 22:23:25]

Corso	Stato	1° Bim	2° Bim	3° Bim	4° Bim	5° Bim
Change Management - CFU 2						
Budget, Reporting e Business Plan, Part I - CFU 2						
Budget, Reporting e Business Plan, Part II - CFU 2						
Processi di Business - CFU 2						
Sistemi Distribuiti e Middleware - CFU 2						
Impresa e Strategia - CFU 2						
Valutazione degli Investimenti - CFU 2						
Sicurezza dei Sistemi Informativi - CFU 2						

Sistem

Netwo

Qualità

Risk M.

Leader

Regola

Proiec

Knowle

Custor

Corsi Disponibili

[Analisi I] Analisi e Progettazione di Sistemi Eterogenei - CFU 2

[Comunicazione I] Comunicazione come Fattore Organizzativo - CFU 1

[Comunicazione II] Comunicazione tra Progettazione, Marketing e Financing - CFU 1

[Inglese I] Inglese per presentazioni tecniche - CFU 1

[Q-IB] Questionari di fine bimestre - CFU 0

[Q-IB] Questionari di fine bimestre - CFU 0

[Q-IB] Questionari di fine bimestre - CFU 0

[Q-IB] Questionari di fine bimestre - CFU 0

[Semi 306] Seminario 19 Maggio 2006 - CFU 0

[WebServizi] Web Services - CFU 2

Corsi Selezionati

Change Management - CFU 2

Processi di Business - CFU 2

Impresa e Strategia - CFU 2

Valutazione degli Investimenti - CFU 2

Sistemi Mobile e Ubiqui - CFU 2

Qualità dei Sistemi Informativi - CFU 2

Risk Management - CFU 2

Knowledge Management - CFU 2

Customer Relation Management (CRM) - CFU 2

Ergonomia delle Interfacce Utente - CFU 2

Accessibilità - CFU 1

Corsi Sostenuti

Budget, Reporting e Business Plan, Part I - CFU 2

Budget, Reporting e Business Plan, Part II - CFU 2

Sistemi Distribuiti e Middleware - CFU 2

Sicurezza dei Sistemi Informativi - CFU 2

Networking Services - CFU 2

Leadership/Team Building/Team Management - CFU 2

Regolamenti e Legislazioni per IT - CFU 1

Project Management - CFU 2

Qualità del Software - CFU 2

Valore del piano di studio presentato » 17 CFU / 38 CFU

Fig. 1 - Interfaccia studente di visione e modifica del piano di studi

Il rilascio dei moduli presentati

Per quanto riguarda il “Blocco Navigazione” è stato nel frattempo sviluppato da altri appartenenti alla comunità di utenti Moodle un blocco liberamente disponibile, con una struttura maggiormente articolata, per cui non se ne ritiene utile un rilascio.

Relativamente all'interfaccia per i messaggi non letti, la funzionalità si basa fortemente su un componente della piattaforma che dalla serie 1.7 di Moodle è stato ripensato completamente, ossia la gestione dei ruoli e delle *capability* relative agli utenti [6]. Ne consegue che l'identificazione delle azioni permesse e dei dati visualizzabili a un utente, finora basato sulle funzioni *is_student()*, *is_teacher()* e *is_admin()*, rappresentano soltanto un piccolo sottoinsieme delle possibilità espresse nel nuovo modello, interrogabile in maniera differenziata a seconda del contesto, utilizzando la funzione *has_capability()*. Per questo motivo, il funzionamento viene garantito nei casi analoghi ai profili di Student, Teacher e Administrator nel contesto del sito, mentre necessita di implementazione per l'identificazione dei

corretti permessi per tutti gli altri contesti (categoria di corsi, corso singolo, lezione singola, attività o modulo singolo, etc.). Il CILEA intende procedere a una revisione del codice nell'ottica di un rilascio sotto licenza GPL.

La funzionalità per la gestione dei piani di studio, ideata ad hoc per il contesto del master, è stata sviluppata come oggetto affiancato al LMS Moodle, di cui sfrutta alcuni dati. Tuttavia, inizialmente non è stata pensato per essere un modulo standard, anche in considerazione del contesto in cui doveva essere innestato: permettere agli studenti di esprimere scelte di massima per i corsi che intendevano frequentare, senza che la scelta effettuata vincolasse in alcun modo l'obbligatorietà, e al docente/amministratore di monitorare gli studenti frequentanti e di tenere traccia in maniera semplice del superamento del relativo insegnamento. Nell'ottica di evoluzione dell'oggetto, si intende estendere le funzionalità per coprire, man mano, le necessità previste nella gestione di un piano di studi a livello accademico, oltre a rifattorizzare il codice per proporne, se possibile, l'inclusione nel core di

Moodle. Nel caso di una valutazione negativa di tale approccio, si procederebbe nella direzione di renderlo conforme allo standard dei moduli aggiuntivi.

Le modifiche al tracciamento nel modulo SCORM, altro aspetto su cui si è lavorato per permettere una verifica più fine dell'attività online dello studente all'interno dei Learning Object, sono completamente basate sul formato di un particolare campo dei dati (*cmi.suspend_data*) utilizzato dai Learning Object prodotti con Articulate Presenter [7], per tracciare internamente lo stato della lezione. Si è colta l'occasione del convegno per prendere contatto con il responsabile dello sviluppo del

modulo SCORM di Moodle, Roberto 'Bobo' Pinna dell'Università del Piemonte Orientale, che ha accettato di valutare una migrazione di tale modifica all'interno del modulo standard nella distribuzione ufficiale di Moodle (Fig. 2).

Nell'intento di rilasciare alla comunità le modifiche fatte, si è proceduto a una analisi della applicabilità generale delle menzionate soluzioni, tenendo in considerazione l'aspetto problematico legato all'evoluzione della piattaforma rispetto alla versione sulla quale tali personalizzazioni sono state implementate (1.5.3).



Fig. 2 - "Visione studente del tracciamento dettagliato SCORM"

Tematiche del convegno

Con più di 100 contributi, oltre a relazioni a invito e tavole rotonde, Didamatica 2007 è stato certamente un convegno ricco di spunti e che ha offerto una panoramica sostanzialmente completa delle esperienze italiane di usi dell'informatica per la didattica.

Sono state presentate diverse esperienze dell'uso di tecnologie nuove per il contesto didattico. In particolare, molti interventi hanno testimoniato la sempre maggior diffusione dell'uso dei *podcast*, file audio, video o testuale, messi a disposizione su Internet e scaricabili automaticamente da un apposito programma [8]. I materiali didattici in questi formati si rivelano sempre più vicini agli studenti delle nuove generazioni, sia per la tipologia delle lezioni (audio, video), più affine ai nuovi modi di apprendere, sia per la totale libertà di tempo e luogo di fruizione che i sistemi mobili consentono. Interessante senza dubbio l'esperienza dell'Università degli Studi di Bergamo che, oltre a essere stata uno dei primi atenei italiani a fornire un servizio di *podcasting* ai propri studenti, ha sviluppato un software, rilasciato sotto licenza GPL, per la distribuzione di podcast, che ha riscosso un discreto successo a livello internazionale [9].

Un'altra tematica che è stata affrontata da diversi contributi è stata la necessità di integrazione di piattaforme di E-learning e altri sistemi. Per esempio, l'Università degli Studi di Pavia ha presentato un progetto, in fase di realizzazione, per consentire agli studenti di autenticarsi su sistemi diversi, dedicati alla formazione a distanza o all'uso di risorse disponibili in rete (per esempio biblioteche digitali). L'esigenza nasce non tanto dallo scopo di realizzare un'università a distanza, quanto dalla volontà di enfatizzare la vocazione internazionale dell'Università di Pavia come ateneo residenziale: l'uso dell'informatica può quindi favorire percorsi formativi concordati con università straniere, con cui creare *extranet* dove condividere esperienze di scambio didattico, seminari, *project work*, simulazioni di laboratorio, etc. [10]

Una proposta di integrazione tra sistemi di gestione studenti e piattaforme di didattica a distanza è stata invece oggetto di una presentazione del CINECA, che ha illustrato il progetto di realizzazione di CIELO (CIneca E-Learning Orchestrator) [11]. Questo strumento dovrebbe consentire l'integrazione di ambienti di E-learning e sistemi informativi ERP

(Enterprise Resource Planning), in particolare tra Esse3 [12], soluzione proprietaria CINECA di gestione Segreteria e Servizi agli Studenti, e piattaforme di E-learning, con una specifica attenzione per Moodle, il prodotto che al momento riscuote maggior successo negli atenei italiani.

Per quanto riguarda invece la formazione in ambito informatico, rilevanti sono stati gli interventi a invito relativi alle certificazioni ECDL, European Computer Driving License [13], e EUCIP, European Certification of Informatics Professionals [14], al momento tra le iniziative AICA di maggior rilievo.

Sfide future

Gli interventi finali del convegno hanno raccolto e esplicitato le sfide attuali dell'uso dell'informatica per la didattica, legate alle problematiche dell'apprendimento delle nuove generazioni, sentite in maniera forte dalla scuola superiore, e degli obiettivi della formazione nella società della conoscenza.

In particolare, gli interventi di F. Caviglia [15] e di G. Olimpo [16] hanno sottolineato come obiettivo formativo la necessità di fornire agli studenti le "competenze chiave" individuate dall'agenzia dell'Unione Europea per l'istruzione e la formazione professionale nei paesi che circondano l'UE [17], tramite l'insegnamento di "discipline chiave" (che si contrappone alla visione di competenze strumentali alle discipline). Le sfide in questa direzione sono legate alla costruzione del sapere nella società della conoscenza, dove le informazioni sono facilmente reperibili e spesso sovrabbondanti, alla crisi, almeno in Italia, degli attuali sistemi educativi, evidenziata in particolare dall'indagine PISA 2003 [18], e ai sostanziali cambiamenti del contesto formativo, dovuti per esempio all'immigrazione e all'evoluzione generazionale. L'informatica viene quindi proposta come un utile strumento mediatore per facilitare il passaggio verso una modalità di formazione che risponda alle nuove esigenze.

Conclusioni

Anche quest'anno Didamatica si è rivelato uno dei momenti di incontro e di scambio più interessanti per tutti coloro che si occupano di tecnologie didattiche. Per il CILEA è stata un'ottima occasione per presentare un lavoro significativo a una platea più vasta della sola comunità Moodle e raccogliere commenti e contatti con università attive nel campo dell'E-learning e operatori del settore.

Bibliografia

- [1] URL <http://www.didamatica2007.criad.unibo.it/>
- [2] URL: <http://www.aicanet.it/>
- [3] URL: <http://www.masterict.unimib.it/>
- [4] URL: <http://moodle.org>
- [5] URL: <http://bollettino.cilea.it/viewarticle.php?id=553>
- [6] URL: <http://docs.moodle.org/en/Roles>
- [7] URL: <http://www.articulate.com/products/presenter.php>
- [8] URL: <http://it.wikipedia.org/wiki/Podcast>
- [9] Alberto Betella, Marco Lazzari, Un ambiente open source per la gestione del podcasting e una sua applicazione alla didattica, Atti Didamatica 2007.
- [10] Elena Caldirola, Interagire, integrare, internazionalizzare: ipotesi web-based per la didattica all'Università di Pavia, Atti Didamatica 2007.
- [11] Maria Francesca Emiliani, Franca Fiumana, Matteo Bertazzo, Alessandro Bonvicini, Sandro Cacciamani, Alessandro Furlati, Enrico Bottacin, Filippo Munafò, Salvatore Rago, Vittorio Ravaioli, Angelo De Florio, CIELO: gestire ed erogare la formazione universitaria in un ambiente integrato, Atti Didamatica 2007.
- [12] URL: <http://www.cineca.it/esse3/index.htm>
- [13] URL: <http://www.ecdl.it/>
- [14] URL: <http://www.eucip.it/>
- [15] Francesco Caviglia in tavola rotonda "Uso dell'informatica nella didattica", Didamatica 2007.
- [16] Giorgio Olimpo, Apprendere nella società della conoscenza, Didamatica 2007.
- [17] URL: http://www.etf.europa.eu/web.nsf/pages/Key_competences_IT?OpenDocument&VER=TEXT
- [18] URL: <http://archivio.invalsi.it/ri2003/pisa2003/>